

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Teze bakalářské práce

Zálohování a archivace dat

Radek Bartošek

© 2015 ČZU v Praze

Souhrn

Bakalářská práce pojednává o možnostech způsobu zálohování a archivace dat.

První část je zaměřena na souhrn teoretických znalostí v procesech zálohy a archivace dat, dále je poukázáno na jejich klady, zápory a rozdíly mezi nimi. Také jsou zmíněny možnosti zpracování dat před samotnou zálohou či archivací.

Druhá část je zaměřena na analýzu způsobu zálohy a archivace dat ve firmě s odbornou pomocí IT technika. Poté jsou vypsány nedostatky v procesech zálohy a archivace dat a navržena jejich možná řešení.

Klíčová slova: zálohování, archivace, komprimace, šifrování, data, úložiště, obnova, rizika, server

1 Úvod

V dnešní době je velice snadné přijít o svá data, a proto je nutné je chránit. Existuje mnoho způsobů jak data zabezpečit ať už pomocí hardwaru, tak i softwaru. Mnoho uživatelů si ani neuvědomuje hodnotu svých dat, nechtějí připustit jejich možnou ztrátu a proto data ani nezalohují. Datová úložiště mohou být plná vzpomínek, fotografií a videozáznamů, zachycujících důležité okamžiky v životě. Zanedbávat zálohování a archivaci může mít za následek ztrátu těchto velice cenných vzpomínek. Uživatel se většinou o ochranu svých dat začne zajímat až v okamžiku jejich první ztráty.

Aby bylo možné data zálohovat a archivovat, je nutné si nejprve ujasnit, co je pro uživatele důležité. Na tuto otázku se však nedá konkrétně odpovědět. To, co jeden uživatel považuje za důležité informace, jiný považuje jako zcela nepotřebné. Obecně tedy platí, že uživatel má zálohovat ta data, o které on sám nechce přijít.

Nebezpečí ztráty dat není hlavním problémem pro běžné uživatele, ale především pro firmy, které většinou uchovávají velké množství důležitých dat. Zálohování a archivace dat je důležitou formou ochrany dat. V případě výpadku, či havárie zařízení, na kterém jsou data uložena, by bez správného zálohování byla data ztracena. Tento scénář by mohl mít katastrofální následky a mohl by skončit až zkrachováním podniku.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem je návrh efektivního řešení zálohy a archivace dat.

Dílčím cílem je popsat různé možnosti a způsoby pro zálohu a archivaci dat, poukázat na jejich rozdíly, klady a zápory.

Praktická část bude soustředěna na zálohování a archivaci dat v konkrétní firmě. Bude provedena analýza způsobů zálohy a archivace dat v této firmě.

2.2 Metodika

Metodika bakalářské práce je založena na shromáždění a analyzování odborných informací týkající se daného tématu. Praktická část se zabývá analýzou metod zálohování a archivace dat ve firmě. IT technik této firmy poskytne informace o aktuálních postupech zálohy a archivace dat. Na základě této analýzy bude navrženo efektivnější řešení.

3 Vyhodnocení

Analyzovaná firma používá pro zálohu svých systémů poměrně dobré metody a technologie. Program Bacula je velmi komplexní, kvalitní a dobře nastavený software pro automatizované zálohování dat.

Zálohování operačního systému pomocí pole RAID 1 je velice efektivní. V případě poškození jednoho z disků může být ihned nahrazen bez jakékoliv ztráty.

Zálohování a uchovávání kopie měsíčních záloh na jednom z disků vhodně doplňuje základní zálohovací strategii analyzované firmy a pomáhá k ochraně dat před jejich ztrátou.

I přes některé větší nedostatky disponuje analyzovaná firma schopnými administrátory, kteří zavedli vhodný a poměrně efektivní způsob zálohy a archivace dat.

Největším problémem je absence uchovávání zálohovaných a archivovaných dat mimo hlavní sídlo analyzované firmy. Tento problém by bylo vhodné napravit.

Dále by bylo vhodné zvýšit dobu uchování zálohovaných dat, zkrácení intervalu zálohy databází, komprese pro kapacitně vyšší zálohy a využít šifrovacích algoritmů, které nabízí využívaný program Bacula.

4 Použité zdroje

[1] HUMPHRIES, Mark. *Data warehousing – návrh a implementace* Přel. M. Kocan. 1.vyd. Praha: Computer Press, 2001, 257 s. CD. ISBN 80-722-6560-1.

[2] DOSEDĚL, Tomáš. *Počítačová bezpečnost a ochrana dat*. Brno:Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0106-1.

[3]PECINOVSKÝ, Josef. *Archivace a komprimace dat*.Praha:Grada Publishing a.s., 2003, ISBN 80-247-0659-8.

[4] VYMĚTAL, Dominik. *Informační systémy v podnicích - teorie a praxe projektování*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. 142 s. ISBN 80-24730-46-4.

[5] LEIXNER, Miroslav. *PC - zálohování a archivace dat : Nestůjte za dveřmi*. Praha : Grada Publishing, a.s., 1993. 394 s. ISBN 80-85424-73-8.

[6]KŘÍŽ, Libor. *Komprimační a archivační programy*.Praha : Computer Press, 2002.ISBN 80-7226-757-4.